Johann Gottlieb Walter

von

# der Spaltung der Schaambeine

in

# schweren Geburten.

Mit einer Kupfertafel.

Berlin und Stralsund,
bey Gottlieb August Lange.
1782.

# IOHANNES GOTTLIEB WALTER
## DE DISSECTIONE
# SYNCHONDROSEOS OSSIVM PVBIS
# IN PARTV DIFFICILI.

*CVM TABVLA AENEA.*

BEROLINI ET STRALSVNDIAE,
APVD GOTTLIEB AVGVST. LANGE.
1782.

Denen

Wohlgebohrnen und Hochgelahrten

Herren

Seinen Gönnern und Freunden

dem

# Herrn Heinrich August Wrisberg

Professor der Zergliederungs-Kunst zu Göttingen

# Herrn Johann Krämer

Wundarzt der freyen Reichsstadt Ulm

# Herrn Johann George Backhaus

berühmten Kaufmann zu Göttingen

übergibt diese Blätter

Joh. Gottl. Walter.

VIRIS

*ILLUSTRIBUS ATQUE EXCELLENTISSIMIS*

FAUTORIBUS ET AMICIS SUIS

DOMINIS DOMINIS

HENRICO AUGUSTO WRISBERG

ANATOMES PROFESSORI GOETTINGENSI

IOANNI KRAEMER

CIVITATIS LIBERAE IMPERIALIS ULMENSIS CHIRURGO

IOANNI GEORGIO BACKHAUS

MERCATORI GOETTINGENSI FELICISSIMO

OPUSCULUM HOCCE

D. D. D.

IOH. GOTTL. WALTER.

§. I.

Quamdiu ars obſtetricia in manibus mulierum erat, quot quaeſo parturientium infelix victima ignorantiae factae fuerunt? et quidem ex ſolo defectu ſufficientis cognitionis theoreticae in re obſtetricia, quae mulieres penitus fugiebat. Pro ratione autem cognitionis theoreticae, et prout haec augebatur, ars etiam obſtetricia maiorem in dies obtinebat dignitatem, eaque pars eximia Chirurgiae et ſcientiae medicae facta eſt. Viri harum ſcientiarum principes in partu difficili auxiliatrices hac aetate adhibent manus, parturientesque ſervant multas, quas ſane temporibus ſuperioribus igno-

§. I.

So lange die Geburtshülfe noch in den Händen der Weiber war, muſte manche Gebährende ein unglückliches Schlachtopfer der Dummheit werden, und zwar aus bloßen Mangel genugſamer theoretiſcher Kenntniſſe in der Geburtshülfe, die den Weibern gänzlich fehlte. Mit dem Maas wie die theoretiſchen Kenntniſſe ſich vermehret, hat auch die Geburtshülfe ein beſſeres Anſehen erhalten; es iſt dieſelbe nunmehro ein wiſſenſchaftlicher Theil der Medicin und Chirurgie geworden. Die größeſten Aerzte legen ſelbſt Hand an in ſchweren Geburten, und retten viele Gebährende, die gewiß in den vormaligen dunklen Zeiten, ent-



weder

ignorantiae, aut in ipſis manibus mulierum mors invaſiſſet, aut in tam miſeram ſortem incidiſſent, ut reſiduam partem vitae ſuae defectibus corporis laborantes infeliciter trans egiſſent.

§. 2.

Haec eſt ergo benefica vis repurgatae cognitionis theoreticae in arte obſtetricia. Diſſectio Synchondroſeos oſſium pubis in partu difficili eſt recens operatio, quae non niſi anno 1768. inclaruit. Celeberrimus *Sigault*, DoctorRegens Facultatis Medicae Lutetiae Pariſiorum auctor huius eſt, quam is eodem anno 1768 primo propoſuit, eiusque periculum ibidem Pariſiis anno 1777 fecit, ut fama fert bono ſucceſſu, et Facultas Medica Pariſienſis nummum argenteum in honorem celeberrimi *Sigault* ſignari curavit, ut nobilis huius inventi famam ad quodlibet ſeculum propagaret.

§. 3.

Intelligendum facile eſt, tam memorabilem caſum magnum rumorem feciſſe. Quantum quidem mihi cognitum eſt, initio omnes aliae nationes altum tenuere ſilentium, excepto Celeberrimo et magni nominis Anatomico, Illuſtri Profeſſore *Camper*, qui in epiſtola ſingulari A. 1771. ad Celeberrimum Virum van *Geſſcher*, de

weder unter den Händen der Weiber geſtorben wären, oder in ſolche unglückliche Umſtände geſetzet worden, daß ſie den Reſt ihres Lebens, mit vielen Gebrechen beladen, ängſtlich hätten hinbringen müſſen.

§. 2.

Dieſes iſt alſo der wohlthätige Einfluß einer gereinigten theoretiſchen Kenntniß auf die Geburtshülfe. Die Spaltung der Schaambeine in ſchweren Geburten iſt eine Mode-Operation, die ſeit dem Jahr 1768 entſtanden iſt. Herr **Sigault**, Docteur-Regent der **mediciniſchen Fakultät** zu **Paris**, iſt der Erfinder derſelben, er ſchlug ſie 1768 zuerſt vor, machte ſie zu **Paris** 1777, wie man uns verſichert, mit glücklichen Erfolg, und die **mediciniſche Fakultät** zu **Paris** lies eine ſilberne Schaumünze zu Ehren des Herrn **Sigault** prägen, die dieſe wichtige Erfindung bis auf die ſpäteſte Nachwelt fortpflanzen ſollte.

§. 3.

Man kann leicht denken, daß eine ſo auffallende Begebenheit ſehr vieles Aufſehen müſſe gemacht haben. So viel mir unterdeſſen bekannt iſt, ſchwiegen anfänglich faſt alle Nationen ſtill; auſſer dem berühmten und großen Zergliederer dem Herrn Profeſſor **Camper**, welcher im Jahr 1771 in einem beſondern Briefe an den Herrn **van Geſſcher** vortheilhafte

de diſſectione ſynchondroſeos oſſium pubis animum propenſum ſignificavit, atque hocce tanti viri conſilium maximam in Germaniam videtur habuiſſe vim, ubi deinde non tantum de hac operatione multa ſcripta exiſtunt, ſed etiam haec partim cum felici, partim cum infelici eventu tentata eſt.

§. 4.

Periculoſiſſimis in caſibus artis obſtetriciae, ubi nullum auxilium matri et infanti, vel ſaltim matri modo ſupererat, in iis ad ſectionem caeſaream perfugere ſolebamus, id eſt ſecabamus abdomen et uterum, et ita produximus in lucem infantem, qui alio modo naſci non poterat. Haec eſt quidem operatio, quae partim formidoloſa videtur, et quae etiam interdum, in certis caſibus infelix evadere potuit. Ad hanc crudelem viſam ſectionem caeſaream evitandam, et in locum ejus, faciliorem, eadem tamen praeſtantem ſubſtituendam operationem, diſſectionem ſynchondroſeos oſſium pubis in partu difficili introducere placuit.

§. 5.

Res autem eſt adeo gravis, et ad artem obſtetriciam multo maioris momenti, ut ea tantum ſuperficiarie contemplanda eſſet; videamus ergo an

hafte Gedanken von der Spaltung der Schaambeine äußerte, und eben dieſe Geſinnungen dieſes großen Mannes ſcheinen auf Deutſchland den mehreſten Eindruck gemacht zu haben, wo man nachgehends über dieſe neue Operation nicht allein vieles geſchrieben, ſondern wo man dieſelbe auch theils mit glücklichem, theils mit unglücklichem Ausgang nachgemacht hat.

§. 4.

In den allerſchwereſten Fällen der Geburtshülfe, wo kein Rettungsmittel mehr für Mutter und Kind, oder wenigſtens für die Mutter allein, übrig war, nahm man ſeine Zuflucht zum Kaiſerſchnitt, das heißt, man öfnet den Unterleib und die Mutter, und nimt das Kind weg, welches auf keine Art zur Welt gebohren werden konnte. Dieſes iſt nun freilich eine Operation, die etwas fürchterlich zu ſeyn ſcheint, und die unter gewiſſen Umſtänden zuweilen auch unglücklich ausgefallen iſt. Dieſen nun grauſam ſcheinenden Kaiſerſchnitt zu vermeiden, und anſtat deſſelben eine leichtere, aber gleichwohl eben daſſelbe leiſtende Operation, hat man die Spaltung der Schaambeine in ſehr ſchweren Geburten einführen wollen.

§. 5.

Die Sache iſt zu ernſthaft, und für die Geburtshülfe zu wichtig, als daß man ſie nur nach der Oberfläche betrachten ſolte; wir wollen alſo ſehen, ob nach den

an ſecundum rationes naturae ſimplicis, diſſectio ſynchondroſeos oſſium pubis tentanda, et an haec, ſectioni caeſareae anteponenda ſit?

den Gründen der einfachen Natur, die Spaltung der Schaambeine unternommen werden darf, und ob dieſelbe einen Vorzug vor dem Kaiſerſchnitt haben könne?

§. 6.

In Sectione caeſarea omnia plus juſto augentur, hanc plerumque, ut periculoſiſſimum et deteſtabile conamen fingimus. Sectionem oſſium pubis nobis conantur perſuadere, rem eſſe facilem et jucundam, tantumque habere fructus, ut haec fere in quocunque difficili viſo caſu artis obſtetriciae, applicanda ſit. Cum operationem facere, nihil aliud ſit, quam partes corporis ſecare, hoc ideo perfectam cognitionem partium corporis noſtri ſupponit. Anatomia igitur effato ſuo, hic omnia confirmabit.

§. 6.

Bei dem Kaiſerſchnitt vergrößert man alles, man ſtelt uns dieſelbe mehrentheils als ein ſehr gefährliches und abſcheuliches Unternehmen vor. Bei der Spaltung der Schaambeine will man uns bereden, die Sache ſey leicht, angenehm, und von ſo vortreflichen Nutzen, daß dieſelbe beinahe in jedem auch nur etwas ſchwerſcheinenden Fall, in der Geburtshülfe angewendet werden könne. Eine Operation machen heißt die Theile des Körpers zerſchneiden, dieſes ſetzt alſo eine genaue Kenntnis der Theile unſers Körpers zum voraus. Die Anatomie muß alſo hier alles entſcheiden.

§. 7.

Diſſectio oſſium pubis eſt ſecundum meam opinionem et experientiam falſis theſibus fundata, quarum cauſſa in imperfecta cognitione partium corporis humani latet. Ad hoc probandum contemplemur partes ad noſtrum Scopum pertinentes. Huc pertinent in primis oſſa lateralia pelvis in utroque latere, quae vulgo os ilei, os iſchii, et os pubis appellantur. Veteres autem erant certe prudentiores nobis, appellabant enim haec tria oſſa

§. 7.

Die Spaltung der Schaambeine iſt meiner Meinung und Erfahrung nach auf lauter falſche Grundſätze gebauet, davon der zureichende Grund in einer unvollkommenen Kenntnis der Theile des Körpers verborgen liegt. Dieſes zu beweiſen wollen wir diejenigen Theile, die zu unſerm Zweck dienen, in eine etwas nähere Betrachtung ziehen. Dahin gehören nun vorzüglich die Seitenbeine des Beckens auf jeder Seite, die man gemeinhin das Darmbein, das Sitzbein

offa lateralia pelvis, fimpliciter, offa innominata.

§. 8.

Ante multos iam annos, in meo libro de offibus ficcis corporis humani, non folum probavi, fed etiam elegantibus iconibus perfpicuum fieri curavi, ad ortum offis tres pertinere partes, nempe cartilaginem, periofteum, et vafa fanguifera. Cartilago ut forma naturalis confideranda eft, in qua os exfurgens fuam obtinet figuram. Periofteum tenet orta offa intra fines iis a natura praefcriptos, et vafa fanguifera fecernunt fuccum offeum in cartilagine, tanquam in forma naturali. Quodfi ergo os oriri debet, cartilaginem adeffe oportet. Offa innominata igitur, fi ex tribus offibus confiftant, tres tum fingulares cartilagines a prima aetate hominum adeffe debuiffent. Inveftigationes in tenellis embryonibus trium, quatuor, vel quinque menfium factae, docebunt nos, unicam modo cartilaginem in quovis latere pelvis adeffe, in qua natura, per vafa fanguifera ibi tranfeuntia in tribus diverfis regionibus fuperius, inferius et extrorfum, et denique introrfum fuccum offeum fundit, per quem itaque fuperius os ileum, inferius os

ifchi-

bein und das Schaambein nennt. Die Alten waren in der That weit klüger als wir neuen sind, sie nannten diese drei Seitenbeine des Beckens schlechtweg die ungenannten Beine.

§. 8.

Ich habe bereits vor vielen Jahren in meiner Abhandlung über die trocknen Knochen des menschlichen Körpers bewiesen, und zum Theil durch artige Zeichnungen deutlich zu machen gesucht, daß zur Entstehung eines Knochens drei Stücke erfordert werden, nehmlich der Knorpel, die Beinhaut und die Blutgefäße. Der Knorpel ist als die natürliche Form anzusehen, in welcher der zu entstehende Knochen seine Gestalt erhält. Die Beinhaut erhält den entstandenen Knochen in seinen ihm von der Natur vorgezeichneten Grenzen, und die Blutgefäße sondern in dem Knorpel, als in der natürlichen Form, den Knochensaft ab. Soll also ein Knochen entstehen können, so muß ein Knorpel vorhanden seyn. Wenn dahero die ungenannten Beine aus drei Beinen bestehen sollen, so müssen auch ursprünglich drei besondere Knorpel von dem ersten Alter des Menschen vorhanden gewesen seyn. Die Untersuchungen, die man in sehr zarten Embryonen von drei, vier, fünf Monaten nach der Conception anstellen muß, werden uns belehren, daß nur ein einziger Knorpel auf jeder Seite des Beckens vorhanden ist, in welchen die



Natur

iſchium et interius os pubis oritur. Haec tria oſſa usque ad 16, 18, immo usque ad 20 annum aetatis ſejuncta manent, poſt hoc tempus, haec omnia tria oſſa tam firmiter atque intime inter ſe junguntur, ut unum fiant os.

§. 9.

Ex hoc itaque ſequitur, quod, in quovis latere pelvis ab initio, modo unius oſſis rudimentum praeexiſtat. Quemadmodum os femoris ex tribus conſiſtere oſſibus dicere non licet, etſi in prima aetate hominis ex tribus partibus conſiſtat, nempe ex ſuperiore, inferiore, et intermedia parte, vel corpore: eodem plane modo hoc neque de oſſibus innominatis adfirmari poteſt.

§. 10.

Videamus jam, quomodo oſſa pubis inter ſe cohaereant. Hac inveſtigatione omnia nituntur. Plurimi anatomicorum credunt oſſibus pubis eſſe communem cartilaginem ad eorum coniunctionem, atque firmam cohaeſionem, hancque adhuc firmiorem reddendam, naturam ligamentum annu-

Natur durch die hingehende Blutgefäße an drei verſchiedenen Gegenden, nach oben, nach unten und auſſen, und nach innen, den Knochen-Saft ergieſſen läſſet, durch welchen alſo nach oben das Hüftbein, nach unten das Geſäßbein, und nach innen das Schaambein entſtehet. Dieſe drei Beine bleiben bis in das 16, 18te, ja wohl gar bis in das 20ſte Jahr von einander abgeſondert, nach dieſer Zeit vereinigen ſich alle drei Beine ſo feſt und genau zuſammen, daß ſie nur ein einziges Bein werden.

§. 9.

Hieraus folgt alſo, daß auf jeder Seite des Beckens urſprünglich nur für ein einziges Bein die Anlage vorhanden iſt, und ſo wenig man ſagen kann, der Oberſchenkel beſtehe aus drei Beinen, weil er in dem frühern Alter des Menſchen aus drei Stücken, nehmlich aus einem obern und untern Ende, und aus dem mittlern Theil oder aus dem Körper zuſammengeſetzt wird, eben ſo wenig kann alſo auch dieſes auf die ungenannten Beine angewendet werden.

§. 10.

Nunmehro wollen wir ſehen, wie die Schaambeine zuſammen hangen. Auf dieſe Unterſuchung kommt alles an. Die mehreſten Anatomiker nehmen an, die beiden Schaambeine hätten einen gemeinſchaftlichen Knorpel zu ihrer Verbindung und zu ihrem feſten Zuſammenhange erhalten, und die Verbindung der beiden

annulare in tota peripheria ossium pubis posuisse. Etsi haec opinio pervulgaris sit, attamen falsa est. Illustris *Wilhelmus Hunter* Londinensis, et Medicus adhuc juvenis *Emmanuel Bentely* Bernensis, probarunt. Illustris *Hunter* nempe in observationibus et experimentis Societatis Medicorum Londinensium Tomo secundo, et Calrissimus *Bentely* in Disputatione inaugurali, quam ad gradum Doctoris Medicinae obtinendum Argentorati anno 1779. defendit, singulum os pubis suam propriam cartilaginem accepisse, et ligamentum annulare conjunctionem amborum ossium pubis tenere.

beiden Schaambeine noch stärker zu machen, hätte die Natur ein ringförmiges Band um den ganzen Umfang der Verbindung der Schaambeine angeleget. So allgemein auch diese Meinung ist, so ist sie doch falsch. Der vortrefliche Herr **Wilhelm Hunter** in **London** und ein junger Arzt **Emanuel Bentely** aus **Bern** haben schon gewiesen, nehmlich Herr **Hunter** in den Beobachtungen und Versuchen einer Gesellschaft von Aerzten zu **London** im zweiten Theil, und Herr **Bentely** in seiner **Inaugural-Dissertation**, die er zur Erhaltung seiner Doktorwürde zu Strasburg 1779 vertheidigte, daß die Schaambeine, ein jedes vor sich, seinen besondern Knorpel erhalten hätten, und daß das ringförmige Band die Verbindung beider Schaambeine erhalte.

## §. II.

Paucis meas proprias observationes jam ante multos annos factas referam. Ad me de vera conjunctione convincendum, investigavi haec ossa primo in infantibus, deinde etiam in adultis, tam viris, quam feminis. Quodsi ergo ossa pubis in tenerrimis infantibus, ubi se se tangunt, investigemus, si in primis acutissimo cultro, unam vel plures sectiones verticales duorum cohaerentium ossium facimus, videbimus, quod primo ossa pubis in hac aetate adhuc cartilaginosa, sejuncta sint, deinde ubi se se tangunt, species telae

## §. II.

Ich will mit wenigen meine eignen Versuche erzählen, die ich bereits vor vielen Jahren angestelt habe. Um mich von der eigentlichen Verbindung recht deutlich zu überzeugen, habe ich erstens diese Beine in Kindern, und sodann auch in erwachsenen Menschen, sowohl im weiblichen als männlichen Geschlecht, untersuchet. Wenn man also die Schaambeine, wie sie sich unter einander berühren, in ganz zarten Kindern untersuchet, so wird man finden, wenn man besonders mit einem sehr dünnen und sehr scharfen Messer einen oder mehr Vertical-

telae cellulosae subtilissimae accesserit, quae in sectionibus verticaliter factis, ut linea subtilis inter duo ossa cartilaginosa pubis apparet. Ligamentum annulare, quod ut constat, exterius adhuc, ope crurum externorum musculi oblique descendentis firmius fit, mihi etiam singulare factum esse videtur. In parte autem superiori, ubi rami horizontales ossium pubis se invicem tangunt, hoc sub figura trianguli apparet, cujus basis sursum, apex deorsum posita sunt. In inferiori parte ubi angulus vel arcus ossium pubis est, facit id ligamentum, rursus figuram triangularem, cujus apex sursum, basis deorsum vergit. Inter apices triangulorum ligamentosorum hoc modo factorum est illa superius descripta linea, et haec est omnis longitudo ramorum inferiorum ossium pubis.

## §. 12.

Si ossa pubis adultorum perlustremus, inveniemus, ea in solidum os per-

cal-Schnitte beider zusammenhängender Schaambeine macht, daß einmal, die in solchem frühen Alter noch knorpelichten Schaambeine von einander abgesondert sind, daß sie aber zweitens da, wo sie sich berühren, eine Art eines feinen zelligten Gewebes erhalten haben, das bei den gemachten Vertical-Schnitten als eine subtile Linie zwischen beiden knorpelichten Schaambeinen erscheinet. Das ringförmige Band, welches bekannter Maaßen äusserlich noch durch die innern Schenkel des schief herabsteigenden Muskels verstärket wird, scheinet mir auch besonders gebildet zu seyn. Am obern Theil, wo sich die horizontalen Aeste der Schaambeine einander berühren, erscheinet dasselbe unter der Gestalt eines Dreiecks, dessen Grundfläche nach oben, und dessen Spitze nach unten gerichtet ist. Am untern Theil, wo der Winkel oder der Bogen der Schaambeine sich befindet, bildet das Band gleichfalls eine dreieckigte Gestalt, so daß die Spitze nach oben und die Grundfläche nach unten hingekehret ist. Zwischen den beiden Spitzen der auf diese Art gebildeten ligamentösen Triangel befindet sich nun die obenbeschriebene Linie, und dieses ist gerade die ganze Länge der untern Aeste der Schaambeine.

## §. 12.

Untersuchet man die Schaambeine der erwachsenen Leute, so wird man finden,

permutata existere, ubi se se tangunt, quodvis os pubis sigillatim cartilagine circumscriptum, interque ambo ossa pubis eandem subtilem telam cellulosam esse, ut in aetate infantili, ligamentum annulare sursum deorsumque ejusmodi productiones triangulares, quas supra indigitavi, facere. Si duo a natura conjuncta ossa pubis adultorum bene exsiccentur, tuncque subtili serra sectiones verticales per duo ossa pubis simul, et ideo etiam per illum locum, ubi se invicem contingunt, fiant, jucundum est spectaculum; invenitur nempe spatium vacuum, cujus latitudo plus minus unam et dimidiam lineam facit, et ipsissimus est locus, ubi duo ossa pubis in statu naturali telam cellulosam inter se recipiunt, et hinc perspicue videndum est, cuivis ossi pubis, suam propriam cartilaginem esse, quae per exsiccationem contracta, illud spatium vacuum formaverat. Ligamentum enim annulare licet naturali suo habitu non nihil amiserit, tamen praeclare suam formam triangularem servat, partim ubi rami horizontales mutuo se se contingunt, partim ubi angulus vel arcus ossium pubis est. Si hae sectiones ossium pubis verticaliter factae aquae frigidae immergantur, spatio paucorum minutorum, spatium illud vacuum per exsiccationem ortum perfecte impletur, postquam scili-

den, daß zwar die Schaambeine gänzlich verbeinert sind, daß sie aber an dem Ort, wo sie sich berühren, ein jedes vor sich noch knorpelicht ist, und daß zwischen beiden Schaambeinen eben ein so zartes zelligtes Gewebe sich befindet, wie im kindischen Alter, das ringförmige Band macht nach oben und unten eben solche triangulaire Fortgänge, wie ich oben angeführt habe. Wenn man zwei natürlich verbundene Schaambeine erwachsener Leute sehr gut austrocknen lässet, und machet sodann mit einer sehr feinen Säge Vertical-Schnitte durch beide Schaambeine zugleich, und folglich auch durch diejenige Stelle, wo sie sich unter einander berühren, so ist der Anblick sehr artig; man findet nehmlich einen leeren Raum, der wohl eine bis anderthalb Linien breit ist, und gerade derjenige Ort ist, wo beide Schaambeine ein zelligtes Gewebe im frischen Zustande, zwischen sich haben, und nunmehro siehet man ganz deutlich, wie jedes Schaambein noch seinen besondern Knorpel hat, der, da er durch das trocknen sich zusammen ziehet, den vorgefundenen leeren Raum gebildet hatte. Auch das ringförmige Band ungeachtet es hier durch das trocknen etwas von seinem natürlichen Ansehen verlohren hat, zeiget doch ganz deutlich seine triangulaire Gestalt, sowohl da, wo die Horizontal-Aeste gegen einander hingekehret sind, als auch da, wo der Win-

 kel

ſcilicet aliquot guttulae aqueae in cartilaginem utriusque oſſis pubis et in ipſa filamenta telae celluloſae penetrarunt, quae per exſiccationem tanta vi tenſa fuere, ut plurima eorum rupta fuerint. Quo diutius haec ſegmenta verticalia in aqua retinentur, eo magis aequant ſtatum naturalem, id eſt oſſa pubis ſibi tam arcte appropinquant, ut eorum ſejunctio vix videri poſſit ligamentumque annulare facit ſupra et infra illas jam dictas productiones triangulares.

§. 13.

Ea, quae de naturalibus ligamentis oſſium pubis dixi, modo usque ad certum quoddam aetatis tempus applicari poſſunt, nempe ad 20 annum a nativitate. Poſt hoc tempus, in primis autem poſt 30 annum ſaepiſſime accidit, ut cartilago, quam utrumlibet os pubis habuit, in os transmutetur, ita ut oſſa antea ſejuncta, unum fiant os. Notatu tamen dignum eſt, oſſa pubis non ſimul ſecundum totam longitudinem oſſificari, ſed ſuccus oſſeus ibi primo ſecernitur, ubi ligamentum

kel oder der Bogen der Schaambeine ſich befindet. Leget man dieſe gemachten Vertical-Schnitte der Schaambeine in bloſſes kaltes Waſſer, ſo ſchlieſſet ſich in wenigen Minuten der durch das trocknen entſtandene leere Raum völlig zu, nachdem nehmlich einige Waſſertheilchens in den Knorpel eines jeden Schaambeins, und ſelbſt in die Fäden des zelligten Gewebes gedrungen ſind, die durch das trocknen ſo heftig gedehnet worden, daß die mehreſten derſelben geriſſen waren; je länger man dieſe Vertical-Schnitte im Waſſer liegen läſſet, je mehr nähern ſie ſich dem natürlichen Zuſtande, das will ſo viel ſagen, die Schaambeine nähern ſich endlich ſo ſehr, daß man kaum ihre wahre Trennung bemerken kann, und das ringförmige Band macht nach oben und unten die obenbeſchriebenen triangulairen Fortgänge.

§. 13.

Das was ich bisher von dem natürlichen Bau der Schaambeine vorgetragen habe, kann nur bis auf ein gewiſſes Alter angewendet werden, nehmlich bis auf einige 20 Jahre nach der Geburt. Nach dieſer Zeit aber, beſonders nach dem 30ſten Jahre, geſchiehet es öfters, daß der Knorpel, den ein jedes Schaambein hatte, verbeinert wird, wodurch denn natürlicher Weiſe beide vorhero getrennte Beine nur ein einziges Bein werden. Anmerkungswürdig iſt es unterdeſſen doch, daß die Verbeinerung der Schaam-

gamentum annulare, productionem triangularem, inter duos ramos horizontales ossium pubis fecerat, ossificatio ergo, a parte superiore fit, ad inferiorem.

Schaambeine nicht mit einmahl der ganzen Länge nach geschiehet, sondern der Knochensaft wird zuerst da abgesondert, wo das ringförmige Band die triangulaire Fortsetzung zwischen den beiden Horizontal-Aesten der Schaambeine gemacht hatte; also geschiehet die Verbeinerung von oben nach unten.

§. 14.

Probasse igitur me censeo, nullam existere synchondrosin ossium pubis; sed potius demonstravi duo ossa pubis sejuncta esse et in medio per subtilem telam cellulosam intime inter se cohaerere. Ex his autem sequitur. Quod:

1) In dissectione synchondroseos ossium pubis paucissimis in casibus exacte per medium amborum ossium secetur, sed culter transcindat fere semper unam cartilaginem sive dextram, sive sinistram ossium pubis. Quo accuratius ergo medium amborum ossium pubis perscindere studemus, et quo subtilior est culter, eo facilior dissectio eorum erit:

2) In eo casu ubi ossificatio amborum ossium pubis jam accidit, dissectio cum serra facienda sit.

§. 14.

Ich habe also, wie ich glaube, erwiesen, daß keine sogenannte knorpelichte Verbeinerung der Schaambeine vorhanden, vielmehr habe ich gezeiget, daß beide Schaambeine von einander abgesondert sind, und in ihrer Mitte nur durch ein feines fadigtes Gewebe sehr genau an einander passen. Hieraus aber folgt:

1) Bei der Durchschneidung der Schaambeine wird man in den wenigsten Fällen gerade durch die Mitte beider Beine schneiden können, sondern das Messer wird fast beständig nur durch einen Knorpel, es sey nun entweder das rechte oder linke Schaambein, durchfahren. Je mehr man also die Mitte beider Schaambeine zu treffen sucht, und je dünner das Messer ist, je leichter wird das Spalten derselben geschehen.

2) In dem Fall, wo die Verbeinerung der Schaambeine bereits erfolget ist, muß die Trennung der Schaambeine durch eine Säge geschehen.

§. 15.

Quam facillima etiam dissectio synchondroseos ossium pubis sit, tam diffi-

§. 15.

So leicht auch die Spaltung der Schaambeine immer seyn mag, so schwer wird

difficilis rursus eorum conjunctio erit. Enodemus modo aliquantum casus dissectionis, facile de eo convicti erimus. Si feliciter medium amborum ossium pubis tangitur, intermediam telam cellulosam, et inprimis ligamentum annulare perscindimus. Experientia autem docet, ligamentorum semel abscissorum conjunctionem difficillimam esse, praecipue si fines extremi ligamentorum se mutuo tangere recusent. Quomodo vero ejusmodi perfectus contactus est obtinendus? per fascias? Minime gentium; hae enim vehementer prement. Nam cum talis fascia, si bene unire debeat, circa os Ilei, in infimamque partem dorsi applicanda esset, illa musculos hujus regionis, nempe versus anteriorem partem corporis, musculos abdominales; ad latus, musculos femoris; et versus partem posteriorem musculos dorsales, tanta et tam longa compressione premet, ut obtusi vi agendi privati essent.

§. 16.

Quodsi in medium non incidimus, sed unam vel alteram cartilaginem secamus, tum conjunctio ossium pubis multo est difficilior. Cartilaginem

wird die hierauf zu erhaltende Wiedervereinigung derselben seyn. Man setze die Fälle der Spaltung nur etwas auseinander, so wird man sich hievon sehr leicht überführen können. Trift man glücklicherweise die Mitte beider Schaambeine, so durchschneidet man das mittlere zelligte Gewebe und besonders das ringförmige Band. Es lehret aber die Erfahrung, daß sich durchgeschnittene Bänder sehr schwer wieder mit einander vereinigen, besonders wenn die durchschnittenen Enden sich nicht recht sehr genau mit einander berühren können. Wie ist aber eine solche genaue Berührung zu erhalten? Durch Bandagen ganz gewiß nicht, diese würden zu sehr drücken, und da eine solche Bandage, wenn sie kräftig würken soll, um die Hüftbeine und rund um den untern Theil des Rückens angeleget werden muß, so würden die Muskeln dieser Gegend, nehmlich nach forne die Bauch-Muskeln, zur Seite die Muskeln des Oberschenkels, und nach hinten die Muskeln des Rückens durch diese starke und anhaltende Zusammenpressung so gedrückt werden, daß sie ganz betäubt, und ihres Vermögens zu wirken, beraubt würden.

§. 16.

Trift man nicht die Mitte, sondern durchschneidet irgend einen Knorpel, so ist die Vereinigung der Schaambeine noch beschwerlicher. Vom Knorpel wissen

nem quidem vaſa habere, ſcimus, ſed haec tenerrima ſunt, et ideo per ea parva et tarda ſecretio fiet, cumque ea praeterea, corpus valde elaſticum ſit, ſe in transſcindendo contrahit, ſatis conſpicuum relinquit hiatum, ad ortum ſpatium autem cum tali ſucco explendum, qui primo glutunoſus deinde vero ſatis firmus eſt, margines perſciſſae cartilaginis tam firmiter ut olim tenere, multum temporis et vis faſciae requiritur, de qua autem ſupra jam dictum malum effectum timeo.

wiſſen wir dieſes, er hat zwar Gefäße, dieſe ſind aber nur ſehr fein, und folglich kann durch dieſelben nur eine ſehr geringe und langſame Abſonderung geſchehen, und da er überdem ein ſehr elaſtiſcher Körper iſt, ſo ziehet er ſich beim Durchſchneiden zuſammen und hinterläßt eine ziemliche Spalte. Dieſe entſtandene Oefnung alſo mit einem ſolchen Saft auszufüllen, der anfänglich klebricht und nachgehends ſtark genug iſt, die durchſchnittenen Ränder des Knorpels ſo feſt, wie vorhero, zuſammen zu halten, dazu wird viel Zeit und die Würkung einer Bandage erfordert werden, von der ich aber eben die üblen Würkungen befürchte, wie im erſten Fall.

§. 17.

Si oſſificatio oſſium pubis jam facta eſt, atque ea ſerra ſejunguntur, tum operatio quidem aliquanto moleſtior eſt, mihi tamen ea optimum habitura eventum videtur. Hoc autem per caſus oſſis fracti nobis explicare poſſumus. Si os frangitur, intra paucos dies videmus vaſa hujus circa margines, copioſum et glutinoſum, multis partibus terreis repletum ſuccum ſecernere. Plerumque hoc decimo die poſt fracturam evenire ſolet. Hic partibus terreis repletus glutinoſus ſuccus finibus oſſis fracti adhaeret, ipſeque in os mutatur. Hic ſuccus callus appellatur oſſis. Facile intelligendum eſt conjunctionem oſſium fractorum, a multis

§. 17.

Wenn die Verbeinerung der Schaambeine bereits geſchehen iſt, und ſie werden nunmehro mit einer Säge getrennt, ſo iſt die Operation zwar etwas beſchwerlicher, aber mir komt es vor, als wenn man ſich gerade hier noch den beſten Ausgang zu verſprechen hat. Dieſes kann man ſich durch die Erſcheinungen an einem gebrochenen Knochen erklären. Wenn ein Knochen zerbrochen wird, ſo bemerkt man in wenigen Tagen, wie die Gefäße deſſelben gegen die entſtandne Ränder des Knochens einen häufigen und klebrichten Saft abſondern, der mit vielen erdigten Theilen angefüllt iſt. Gemeinhin geſchiehet dieſes ſchon am 10ten Tage nach geſchehenen Bruch. Die-

multis pendere circumstantiis, prouti corpus pluribus vel minus bonis succis repletum est, vel in fines ossis fracti, plus vel minus festurarum ortae sunt, ita conjunctio citius vel tardius fiat, necesse est.

Dieser mit erdigten Theilen angefüllte klebrichte Saft hänget sich an die gebrochenen Enden des Knochens und wird selbst Knochen. Man nennt dieses den Callus des Beins. Man siehet von selbst ein, daß die Vereinigung gebrochener Knochen von sehr vielen Umständen abhangen müsse, nachdem der Körper mit mehr oder weniger gesunden Säften angefüllet ist, oder bei dem Zerbrechen der Knochen mehr oder weniger Splitter entstanden sind, so muß die Vereinigung bald geschwinder, bald langsamer geschehen.

## §. 18.

Dissectio synchondroseos ossium pubis cum serra, tanquam fractura ossium habenda est, ideoque omnia jam superius de osse fracto dicta, ad eam applicari possunt. Conjunctio ossium pubis, breviore forsitan tempore fieret, si parturiens, alio in statu esset. Scimus enim puerperas praesertim inflammationibus, et febribus obnoxias esse. Si ergo contemplemur, in dissectione synchondroseos ossium pubis, non mediocre vulnus externum infligendum esse, eo magis hoc inflammationes et febriles motus augebit, succus ossium igitur tardissime secernetur. Cum porro vi serrae, multae festucae ortae sunt, hae primo secedunt, et conjunctionem ossium pubis retardant. Addamus ergo adhuc gravem circumstantiam, ossa fracta eo difficilius et tardius con-

## §. 18.

Die Trennung der Schaambeine mit einer Säge ist so gut als ein Bruch derselben anzusehen, und es kann folglich hier auf dieselbe alles angewendet werden, was wir von einem gebrochenen Knochen gehöret haben. Die Vereinigung der Schaambeine würde vielleicht in kurzer Zeit geschehen, wenn eine Gebährende sich unter andern Umständen befände. Von einer Gebährenden wissen wir, daß sie überhaupt sehr zu Entzündungen und zu Fiebern geneigt ist: bedenkt man nun, daß man bei Spaltung der Schaambeine eine ziemliche äusserliche Wunde machen muß, so vermehret diese noch mehr den Hang zu Entzündungen und der fieberhaften Zufälle, der Knochensaft wird dahero nur sehr spät abgesondert werden können; da ferner durch das Sägen viel kleine Splitterchens entstehen, so lösen diese sich erst los, und

conjungi, quo minus ea firmiter, et haud mutato situ ad se invicem servari possunt, facile hinc perspiciendum est, conjunctionem ossium pubis sejunctorum tardissimam fieri, cum nulla fascia, ut nunc explicavi, applicari possit, quae ossa pubis sejuncta, tam accurate ad se invicem teneat.

und hiedurch wird die Vereinigung der Beine in die Länge gezogen. Man setze nunmehro noch überdem den wichtigen Umstand hinzu, daß gebrochene Knochen sich desto beschwerlicher und langsamer vereinigen, je weniger sie dicht gegen einander in einer unveränderten Lage erhalten werden, so wird man leicht einsehen, daß die Vereinigung der getrennten Schaambeine nur höchst langsam geschehen könne, da man sich nicht füglich, wie ich eben erwiesen habe, eine Bandage gedenken kann, die die getrennten Schaambeine so genau gegen einander erhalten kann.

§. 19.

Ad intelligendum, dissectionem ossium pubis, falsis rationibus fundatam esse, ligamenta jam, quibus os sacrum cum osse ileo conjungitur, observemus. Cum satis nota sint, cum earum descriptione non morabor. *Weitbrecht* nobis haec in sua Syndesmologia eleganter descripsit et delineavit. De his ligamentis, quam etiam de ligamento annulari, per quod ossa pubis contineri vidimus, dicitur, ea in graviditate majori adfluxu sanguinis, pluribus succis repleri, et tantopere emolliri, ut non solum haec facillime extendi possint, sed etiam omnis conjunctio pelvis, eo valde relaxetur, et ad extendendum aptissima fiat.

§. 20.

§. 19.

Um einzusehen, wie die Spaltung der Schaambeine auf unrichtigen Gründen gebauet ist, so müssen wir nunmehro auf die Bänder Achtung geben, durch welche das heilige Bein mit dem Hüftbein vereinigt ist. Da sie bekannt genug sind, so will ich mich mit ihrer Beschreibung nicht aufhalten. **Weitbrecht** hat sie uns in seiner Syndesmologie sehr schön beschrieben und abgebildet. Von diesen Ligamenten sowohl, als auch vom ringförmigen Bande, wodurch, wie wir gesehen haben, die Schaambeine zusammen gehalten werden, nimmt man an, daß sie während der Schwangerschaft durch den stärkern Zufluß des Bluts mit mehrern Säften angefüllet, und hiedurch so erweicht würden, daß sie sich nicht allein sehr leicht



aus-

§. 20.

Intelligere nequeo, quomodo haec opinio tam vulgaris et imperans fieri potuit. Certe plus quam centum gravidas diſſecui, ideoque teſtimonium meum non leviſſimum eſſe poteſt. Ne minimam quidem unquam in ligamentis pelvis inveni mutationem, etſi occaſionem habuerim, ligamenta in omni ſtatu contemplari. Pelves feminarum ante partum, in partu, paucis poſt partum horis, et denique nonnullis diebus poſt partum mortuarum, perveſtigavi. Ligamenta pelvis non ſolum recentia perluſtravi, ſed etiam vaſa pelvis variis ſubtilisſimis fluidis materiis, quam feliciſſime injeci. Sed haec etiam experimenta me convicerunt, in ligamentis pelvis, ne minimam quidem accidiſſe mutationem, id eſt, nec majorem copiam ſucci accipere, nec laxiora fieri.

§. 21.

ausdehnen lieſſen, ſondern daß überhaupt hiedurch der ganze Zuſammenhang der Knochen des Beckens ſehr locker und zum Auseinanderweichen ſehr geſchickt gemacht würde.

§. 20.

Es iſt mir unbegreiflich, wie ſich dieſe Meinung ſo allgemein und ſo herrſchend hat machen können. Ich habe gewiß viel mehr als hundert Schwangere und Wöchnerinnen zergliedert, und dahero kann mein Zeugnis nicht das geringſte ſeyn. Ich habe an den Ligamenten des Beckens nie die allergeringſte Veränderung bemerken können, ungeachtet ich Gelegenheit gehabt habe, die Bänder unter allen Umſtänden zu betrachten. Ich habe die Becken ſolcher Frauensperſonen unterſucht, die vor der Geburt, die während der Geburt, die einige Stunden nach der Geburt, und endlich die einige Tage nach der Geburt geſtorben ſind. Ich habe die Bänder des Beckens nicht allein friſch unterſuchet, ſondern ich habe auch vorhero die Gefäße des Beckens mit verſchiedenen ſehr feinen flüſſigen Materien ſo glücklich ausgeſprützet, als es nur immer möglich ſeyn kann, allein auch dieſe Verſuche haben mich überzeugt, daß mit den Ligamenten des Beckens während der Schwangerſchaft nicht die allermindeſte Veränderung vorgegangen iſt; daß heißt, ſie haben weder mehr Säfte erhalten, noch weniger ſind ſie erſchlaft worden.

§. 21.

§. 21.

Ex ſtructura corporis facile perſpiciendum eſt, ea, quae dixi, ita et non aliter, eſſe. In ſtatu graviditatis major quantitas ſanguinis per aortam ad pelvim fertur, bene autem nobis cogitandum eſt, uterum, cujus cauſſa, tantum ſanguinis ad eum adfertur, nempe per ſex arterias, per duas arterias uterinas, duas ſpermaticas internas, tandemque duas arterias ſpermaticas externas, maximam partem ſanguinis abſorbere. Haec nunc dicta ſex vaſa, dilatantur etiam, ut experimenta docent, in graviditate, notabiliter in ſuis diametris. Ex his autem ſequitur, cum ſuperfluum, ideoque etiam vis ſanguinis, tantum ad uterum in graviditate applicantur, reliqua vaſa ad pelvim tranſeuntia, atque adeo vaſa etiam ligamentorum, nullo modo, quam ſolito, dilatari.

§. 22.

Huic theoriae aliquid ſimile, in pelvibus recens natorum infantium invenimus, quamdiu infans in utero non reſpirat, ſanguisque per arterias umbilicales movetur, tamdiu omnis pelvis infantis eſt imperfectiſſima, ſimulac vero infans naſcitur, et arteriae umbilicales per ſubligandum ita mutan-

§. 21.

Es läßt ſich auch ſchon aus dem Bau des Körpers erklären, daß das, was ich behaupte, ſo und nicht anders ſeyn müſſe. Während der Schwangerſchaft gehet allerdings eine große Menge des Bluts durch die Aorta gegen das Becken hin, wir müſſen aber bedenken, daß der Uterus, um deſſentwillen hier ſo viel Blut hingeſchaft wird, nehmlich durch 6 Arterien, durch 2 Mutter-Puls-Adern durch 2 innere Saamenſchlagadern, und endlich durch 2 äußere Saamen-Schlagadern, den größeſten Theil des Bluts abſorbiret. Dieſe angezeigte 6 Gefäße werden dahero auch, wie die Unterſuchung lehret, während der Schwangerſchaft merklich in ihren Durchmeſſern erweitert. Hieraus folgt aber, daß da das Uebermaas und folglich auch die Gewalt des Bluts allein gegen den Uterus in der Schwangerſchaft angewendet wird, daß die übrigen Gefäße, die zum Becken hingehen und folglich auch die Gefäße der Ligamente auf keine Weiſe mehr als gewöhnlich ausgedehnt werden.

§. 22.

Dieſer Theorie etwas gleiches ſehen wir an den Becken der neugebohrnen Kinder, ſo lange das Kind in Mutterleibe nicht reſpiriret und das Blut ſich durch die Nabel-Schlagadern beweget, ſo lange iſt das ganze Becken des Kindes noch ſehr unvollkommen, ſo bald aber das Kind gebohren wird, und die Nabel-

mutantur, ut nihil amplius ſanguinis per eas feratur, tum brevi tempore pelvis perfectior fit, id eſt, partes per majorem adfluxum ſanguinis in reliqua vaſa pelvis, magis dilatantur, fiuntque perfectiores.

§. 23.

Cauſſae a me nunc allatae, atque ratione et experientia fundatae, ſubruunt prorſus falſam theſin, ligamenta pelvis in graviditate relaxari. Si igitur oſſa pubis in partu difficili diſſecantur, tum haec oſſa quidem aliquantum disjunguntur, ſed omne ſpatium pelvis per hoc, non fit, tantum, quemadmodum optamus et fieri deberet, ut praegrande caput foetus, per anguſtiſſimum ſpatium pelvis, forcipe vel alio modo educi poſſit.

§. 24.

Liceat mihi, hac occaſione, rariſſimum et fortaſſe unicum exemplum adferre. Eſt illud, delineatio pelvis viri triginta et aliquot annorum, in quo oſſa pubis 20½ lineas pollicis pariſini a ſe invicem diſtant, et

bel=Schlagadern durch das Unterbinden ſo verändert werden, daß kein Blut mehr in ſie bewegt wird, ſo wird in kurzer Zeit das ganze Becken weit vollkommener, das heißt die Theile dehnen ſich durch den vermehrten Zutrieb des Bluts in die übrigen Gefäße des Beckens ſtärker aus, und nehmen an Vollkommenheit zu.

§. 23.

Dieſe Gründe, die ich hier vortrage, die ſich auf Vernunft und Erfahrung gründen, werfen den falſchen Satz mit einmahl um, daß die Bänder des Beckens während der Schwangerſchaft erſchlaft werden. Wenn dahero die Schaambeine in ſchweren Geburten geſpalten werden, ſo werden zwar dieſe Beine etwas aus einander weichen, allein der ganze Raum des Beckens wird dadurch nicht ſo vergrößert werden, wie man ihn zu haben wünſcht, und wie er werden muß, damit der große Kopf des Kindes durch den zu engen Raum des Beckens mit der Zange, oder wie es ſonſt geſchehen mag, durchgeleitet werden könne.

§. 24.

Bei dieſer Gelegenheit habe ich die Ehre eines der ſelteſten und vielleicht das einzige Beiſpiel in der Welt, vorzulegen. Es iſt dieſes die Abbildung eines Beckens von einer Mannsperſon von einigen 30 Jahren, wo die Schaambeine 20½ Linien eines franzöſiſchen Zolls, von

et ubi conjunctio ossium pubis singulari ligamento transverso R. obtinetur. Omnem nostram attentionem, conjunctio ossis ilei cum sacro meretur, est ea tam naturalis, ut in quovis perfectissimo statu esse solet. Haud ulla enim poterat animadverti mutatio in membrana orbiculari symphyseos ossium pubis, cum osse sacro. Ipsa etiam sic dicta ligamenta pelvis anteriora transversalia, superius nempe et inferius, nihil a naturali situ deflectebant. Pelvis capacitatem dimensus sum, et secundum pollices parisinos inveni sequentes Diametros. Diameter minor aperturae superioris = $4\frac{1}{2}$ poll; Diameter aperturae superioris major = 5 poll. 2 lin. Diameter aperturae inferioris minor = 4 poll. $3\frac{1}{2}$ lin. Diameter aperturae inferioris major = 3 poll. 4 lin. Haec est satis insignis differentia inter pelvis diametros viri et feminae.

von einander entfernt sind, und wo durch ein besonderes Queerband R. die Vereinigung der Schaambeine erhalten ist. Unsere ganze Aufmerksamkeit verdient die Verbindung des Hüftbeins mit dem heiligen Bein, sie ist so natürlich, und so unverändert, wie es nur immer im vollkommensten Zustande seyn kann; denn man konnte nichts veränderteѕ an der ligamentösen Membran gewahr werden, die um die Verbindung des Hüftbeins mit dem heiligen Bein vorwärts herum geleget ist. Selbst die beiden sogenannten vordern Queerbänder des Beckens, nehmlich das obere und untere vordere Queerband, waren ganz natürlich. Ich habe die Weite des Beckens ausgemessen, und sie nach französischen Zollen folgender Gestalt befunden. Der kleine Durchmesser der obern Oefnung = $4\frac{1}{2}$ Zoll; der große Durchmesser der obern Oefnung = 5 Zoll 2 Linien; der kleine Durchmesser der untern Oefnung = 4 Zoll $3\frac{1}{2}$ Linien; der große Durchmesser der untern Oefnung = 3 Zoll 4 Linien. Dieses ist nun freilich eine merkliche Abweichung von den Beckenweiten, sowohl einer Manns- als auch einer Frauensperson.

§. 25.

Doleo autem vehementer, nihil mihi de vitae circumstantiis hujus hominis innotuisse. Quantum me audire memini, lue eum venerea infe-

§. 25.

Mit dem größesten Leidwesen muß ich melden, wie ich nicht die mindeste Nachricht von den Lebensumständen dieses Mannes habe erforschen können. Man hatte

infectum fuisse habitus fuit. Ego vero ne minimum quidem vestigium miasmatis venerei invenire potui; erat homo 5 circiter pedes altus, musculique totius corporis erant satis robusti, in visceribus abdominis, nullum erat vitium, pulmones modo erant adfecti, ideoque hic miser phthisi consumtus fuisse videtur.

§. 26.

Videamus jam, utrum sectioni caesareae an dissectioni synchondroseos ossium pubis palma decernenda sit? Sectionis me caesareae partes tueri libere profiteor, etsi ejus bis malum vidi eventum. Primus casus erat, in quo defunctus Consiliarius aulicus *Henckel* sectionem caesaream fecit, infans incolumis servabatur, mater autem quarto aut quinto die post operationem decessit, et quidem propter naturales et facile praevidendas caussas: jam enim ante operationem ipsam, nonnulla inflammationis apparebant signa in abdomine, quid igitur mirum, hanc feminam, paucis post operationem diebus fato cessisse?

§. 27.

Secundus casus est feminae, in qua sectio caesarea ante tres circiter annos, in nostro Nosocomio, sic dicto Charité peracta fuit. Erat femina, virgo

hatte ihn, so viel ich gehöret habe, vor venerisch gehalten. Ich habe aber nicht die mindeste Spur einer Lustseuche an ihm bemerken können; es war ein Mann von ungefehr 5 Fuß Höhe, die Muskeln des ganzen Körpers waren ziemlich stark, an den Eingeweiden des Unterleibes war kein Fehler, die Lungen hatten allein gelitten, dahero dieser Mensch wohl an der Schwindsucht verstorben seyn mochte.

§. 26.

Wir wollen nunmehro sehen, ob der Kaiserschnitt oder die Spaltung der Schaambeine den Vorzug verdient. Ich muß frei bekennen, ich bin sehr für den Kaiserschnitt, ohngeachtet derselbe zweimahl unglücklich abgelaufen. Der erste Fall ist derjenige, wo der seelige Herr Hofrath Henkel den Kaiserschnitt selbst verrichtete, das Kind wurde gerettet, die Mutter aber starb den 4ten oder 5ten Tag nach der Operation, und zwar aus sehr natürlichen und leicht vorher zu sehenden Gründen, denn noch ehe die Operation verrichtet wurde, zeigten sich schon einige Zeichen der Entzündung im Unterleibe, war es dahero wohl ein Wunder, wenn diese Person einige Tage darauf verstarb?

§. 27.

Der zweite Fall ist die Geschichte einer Person, an welcher vor ungefehr drei Jahren der Kaiserschnitt in der hiesigen Charité gemacht wurde. Es war eine

virgo vigeſimum tertium annum aetatis agens, parva ſtatura, obliquis coxis, peſſimaque conformatione pelvis, infima vertebra lumborum cum oſſe ſacro, non modo verſus latus ſiniſtrum vergebant, ſed etiam inprimis diameter minor aperturae ſuperioris erat loco 4 pollicum, 20 ſolum linearum. In tam obliquam et anguſtam pelvim ne ſperandum quidem erat manum immittere, et infantem cultro vel aliis inſtrumentis ſectum, extrahere. Unicum ergo, ad hanc feminam incolumem ſervandam, remedium erat, ſectio caeſarea, quippe quae vegeta, valida, nullis partus laboribus excruciata erat; etſi non multum ſpei ad infantem ſervandum relinqueretur, cum jam a duobus diebus ante veros dolores imminentem partum indicantes, ne minima quidem vitae indicia animadvertebantur. Haec femina facile ſibi a me ſectionem caeſaream perſuaderi paſſa eſt. Omnibus ad hanc operationem pertinentibus, in ordinem redactis, atque poſtquam miſera haec virgo voluntatem ſuam ad hanc rem declaraſſet, ſenior eo tempore Alumnorum regiorum Chirurgorum, nunc Chirurgus primarius unius Legionis Dominus *Geiſlerus*, intra 6 vel 7 minuta feliciſſime ſectionem caeſaream peregit, mortuumque infantem utero extraxit. Haec femina durante

eine unverheirathete Perſon von 23 Jahren, ſie war ſehr klein, ſchiefhüftig und hatte ein höchſt elendes Becken, wo die untern Lenden-Wirbel-Beine nebſt dem heiligen Beine nicht allein ſehr gegen die linke Seite ſich gezogen hatten, ſondern wo beſonders der kleine Durchmeſſer der obern Oefnung anſtatt 4 Zoll, nicht mehr als 20 Linien war. Bei einem ſo ſchiefen und ſo verengerten Becken war dahero nicht daran zu gedenken, da es ganz und gar nicht möglich war mit der Hand durch das kleine Becken in den Uterus zu kommen, das Kind mit dem Meſſer oder ſonſt mit andern Inſtrumenten zu zerſtücken, und ſo Stückweiſe wegzunehmen. Das einzige Mittel alſo um dieſe Perſon, die recht ſehr munter, geſund und durch nichts gelitten hatte, zu retten, war der Kaiſerſchnitt, ohngeachtet man nicht viel Hofnung hatte, das Kind zu retten, da es ſchon ein paar Tage, ehe die wahren Geburtsſchmerzen die eigentliche Zeit der Entbindung anzeigten, nicht das mindeſte Zeichen des Lebens von ſich gab. Dieſe Perſon lies ſich durch mich ſehr leicht zum Kaiſerſchnitt bereden, nachdem ich alles, was zu dieſer Operation gehöret, in Bereitſchaft hatte ſetzen laſſen, und ſobald dieſe Unglückliche ihre Einwilligung gegeben hatte, verrichtete der damalige älteſte Penſionair-Chirurgus, nunmehriger Regimentsfeldſcheer Herr Geißler in 6 bis 7 Minuten den Kaiſerſchnit

D

durante operatione conſtantem ſe ſatis praebuit, et per 24 horarum fere poſt partum ſpatium bene valuit, ut non facile quaevis alia, quae partum feliciſſimum ſuperavit. Iuſculum carnium aliaque circumſtantiis ſuis concinna appetebat, quietum ſomnum habuerat, aliquotque horas noctis dormiverat, nec quidquam conqueſta erat: ideoque ne minimum quidem in praeceptis mutatum, immo ipſe apparatus etiam diligatorius immutatus manſit. Cum ſequenti die cum ea confabularer, celerique convaleſcentia valde gauderem; expreſſo juſſu defuncti Conſiliarii Aulici *Henckel*, triginta et aliquot Medicinae et Chirurgiae ſtudioſorum ſubito in cubiculum intravere, dixereque Conſiliarium *Henckel* diſerte praecepiſſe, ſe alligationem operationis heri peractae caeſareae ſectionis contemplari debere. Fateor ipſe cohorrui, maxime autem infelix femina. Studioſos quidem ego continuo, amico alloquio, ad exitum ex cubiculo permovi, omnemque movi lapidem ut feminam priori quieti reſtituerem; quippe quae ea cogitatione cruciabatur, quod operatio cum ea denuo iteraretur. Aegra noſtra autem tanto jam terrore erat perculſa, ut ſtatim vehementes ſpaſmi inciperent; priſtina quies evanuit, anxietasque in locum hujus venit, inflammatio in abdomine increvit, et poſt

ſchnitt recht ſehr glücklich, und wir zogen ein todtes Kind zum Uterus heraus. Dieſe Perſon bezeigte ſich während der Operation ſehr beherzt, und beinahe 24 Stunden nach der Operation befand ſie ſich ſowohl, wie nicht leicht eine Frau, die die leichteſte Geburt überſtanden hat. Sie hatte mit Apetit Fleiſchbrühe und ſo etwas genoſſen, was den Umſtänden angemeſſen; ſie hatte eine ruhige Nacht gehabt, einige Stunden geſchlafen und ſich über nichts beklaget, dahero denn auch nichts in der ganzen Anordnung abgeändert, ja ſelbſt der Verband ungeändert gelaſſen wurde. Eben wie ich mich den folgenden Tag mit ihr unterredete und mich recht herzlich auf eine baldige Geneſung freuete, muſten auf ausdrücklichen Befehl des ſeeligen Hrn. Hofraths **Henkels** einige dreißig hier ſtudirende Aerzte und Wundärzte plötzlich in die Stube, wo ſich die Operirte befand, eindringen, und ganz laut ſagen, der Herr Hofrath **Henkel** hätte befohlen, daß ſie den Verband der Operirten anſehen ſollten. Ich muß geſtehen, ich ſelbſt erſchrak, noch mehr aber die unglückliche Operirte. Ich ſchafte ſogleich die jungen Leute durch gütliches Zureden zur Stube heraus, und wendete alles an, die Kranke zu beruhigen, die in den ängſtlichen Gedanken ſtand, daß ſie von neuen geſchnitten werden ſollte. Der Schreck hatte aber zu ſtark auf meine Operirte gewürket, ſie wurde gleich mit hef-

post effluxum 49. horarum, post operationem, tristem catastrophen florentis adhuc aetatis finivit.

§. 28.

Quamvis formidolosa sectio caesarea videatur, attamen tam terribilis et periculosa, ut vulgo habetur, non est. Verum quidem est, per sectionem caesaream in abdomine aperturam 7 vel 8 pollicum fieri, quae sane non exigua est, attamen si sectio caesarea, methodo structurae corporis convenienti instituatur, illa me judice una facillimarum et minime periculosarum operationum est, eaque cuilibet dissectioni infantis in utero, immo ossium pubis anteponenda est.

§. 29.

Facilitas sectionis caesareae in eo consistit. Ut 1) Sectionem accurate in medio abdominis, inter duos musculos rectos faciamus. Quivis sit infantis situs, placentaque quocunque loco, utero adhaereat. Si ergo hunc locum ad sectionem eligimus, haec duo magna commoda habebimus: *primo*, cum uterus durante graviditate intestina super se premat, ea in operatione non timenda sunt, si autem sectio ad latus fiat, facillime pars

heftigen Krämpfen im Unterleibe befallen, die vorige Ruhe verschwand, Angst trat in die Stelle, die Entzündung im Unterleibe wurde heftig und sie muste in der 49sten Stunde nach der Operation ihr junges Leben endigen.

§. 28.

So fürchterlich auch immer der Kaiserschnitt scheinen mag, so ist er doch nicht so schrecklich und gefährlich, wie man ihn gemein beschreibt. Es ist wahr, beim Kaiserschnitt muß in den Unterleib eine Oefnung von 7 bis 8 Zoll gemacht werden, das ist freilich nichts geringes, unterdessen wenn der Kaiserschnitt auf eine dem Körper angemessene Art gemacht wird, so ist in meinen Augen der Kaiserschnitt eine der leichtesten und weniger gefährlichsten Operationen, die gewiß jeder Zerschneidung des Kindes im Utero und der Spaltung der Schaambeine vorzuziehen ist.

§. 29.

Die Leichtigkeit des Kaiserschnitts bestehet darinnen, daß man erstens den Schnitt gerade in der Mitte des Unterleibes macht, zwischen den beiden graden Muskeln des Unterleibes. Das Kind mag übrigens liegen wie es will, und der Mutterkuchen mag auch am Uterus befestiget seyn, wo er wolle. Wenn man diesen Ort zum Schnitt wählet, so hat man diese 2 wichtige Vortheile, Einmal, da der Uterus während der Schwangerschaft die Gedärme über sich in die Höhe treibet, so



hat

pars inteſtini coli in factum vulnus abdominis, intrabit, operationemque peragenti ſummopere moleſta erit. *Deinde*, nulla fere vaſa miora ſanguifera transſcinduntur, ideoque nulla eſt haemorrhagia pertimeſcenda. Plerumque autem ſectio non in medio ſed ad latus, ergo ubi maxima ſunt vaſa ſanguifera uteri, ſuſcipitur. Quid igitur mirum, ſi durante operatione tam enormis oriatur haemorrhagia; immo acubus vaſa ligare debeamus. Duobus in caſibus a me nunc dictis, ſectionis caeſareae, ne una quidem uncia ſanguinis durante operatione profluxit, quod certe parvum ſatis eſt.

hat man ſich während der Operation für dieſelben nicht zu fürchten; wenn man hingegen den Schnitt zur Seite macht, ſo wird ſehr leicht ein Theil des Colik-Darms in die gemachte Wunde des Unterleibes treten, und dem Operateur während den Schnitt durch den Uterus ſehr läſtig werden. Zweitens man durchſchneidet ſo gut wie gar keine große Blutgefäße, und folglich hat man ſich für keine Verblutung zu fürchten. Gemeinhin aber ſchneidet man nicht in der Mitte ſondern zur Seite, alſo da, wo gerade die größeſten Gefäße des Uterus ſind. Iſt es denn wohl Wunder, wenn während der Operation fürchterliche Verblutungen erfolgen, ja daß man ſo gar verbunden iſt, mit Nadeln die Gefäße zu unterbinden. In beiden Fällen des Kaiſerſchnittes, die ich eben beſchrieben, ging während der Operation nicht eine Unze Blut verlohren, welches doch wenig genug iſt.

§. 30.

Ad ſectionem caeſaream facilem jucundamque faciendam, opus, ut et aequum eſt, eam ſimpliciſſimo fieri modo, id eſt, non oportet, armillaribus, ut in lithotomia, manus pedesque deligare, tres tantum vel quatuor adjutores ſufficiunt, ad manus pedesque molliter leniterque tenendos. In primis vero heic omnia ab apparatu diligatorio pendent, ut hic ſit quam fieri poteſt, ſimpliciſſimus. Faſcia lata,

§. 30.

Zum leichten und angenehmen des Kaiſerſchnitts rechne ich, wie billig, hinzu, daß man ihn ſo einfach wie möglich machen müſſe, das heißt, man hat nicht nöthig, wie im Steinſchnitt geſchiehet, die Hände und Füße zu binden, drei bis höchſtens vier Gehülfen ſind hinreichend die Hände und Beine ſanft und beſcheiden zu halten, beſonders aber kommt alles auf den Verband an, dieſer muß ſo einfach wie möglich ſeyn. Eine breite Binde

lata, corpus cingens, duo vel tria emplastra unientia, super vulnus factum, una compressa longa in quovis vulneris latere, haecque omnia cum linteo carpto sicco et compressis obtecta, componunt omnem apparatum deligatorium. Haec ligatura sufficit ad vulnus productum, comprimendum, neque ad illam tam crudelem, maximumque dolorem producentem futuram confugiendum est.

§. 31.

Simulac per operationem caesaream abdomen uterusque aperti sunt, infans statim extrahi potest eoque omnis finitus est partus. Vulnus factum, brevi tempore, si femina alias valeat, consolidabitur.

§. 32.

Comparemus jam cum hac, dissectionem synchondroseos ossium pubis. Hac in sectione nobis vulnus satis conspicuum in monte veneris faciendum, ossa pubis cultro aut serra sejungenda, tantumque spatium obtinendum, ut caput infantis forcipe prehendatur, extrahaturque, et tandem post partum non solum vulnus externum, sed etiam ossa fracta sananda sunt, quae, ut experientia docet, est res paulo ardua.

§. 33.

Binde um den Leib, 2 bis 3 Heftpflaster über die gemachte Wunde, ein Longuett auf jeder Seite der Wunde, und dieses alles mit trockener Charpie und Compressen bedeckt, machen den ganzen Verband aus. Dieser Verband ist hinreichend, die gemachte Wunde zusammen zu halten, und man hat nicht nöthig, seine Zuflucht zu der grausamen und sehr schmerzhaften Zusammennehung zu nehmen.

§. 31.

Sobald beim Kaiserschnitt der Unterleib und der Uterus geöfnet sind, so kann man das Kind sogleich heraus nehmen, und hiemit ist die ganze Geburt geendigt. Die gemachte Wunde wird sich, wenn sonst die Person gesund ist, in kurzen zuschliessen.

§. 32.

Nun vergleiche man damit die Spaltung der Schaambeine. Man muß eine ziemliche Wunde in dem Venushügel machen, man muß die Schaambeine entweder mit dem Messer oder mit der Säge von einander trennen, man muß sich so viel Platz verschaffen können, daß man mit der Zange den Kopf des Kindes ergreifen und heraus ziehen könne, und endlich hat man nach der Geburt nicht allein eine äußere Wunde, sondern noch überdem, so gut wie gebrochene Beine zu behandeln, welches, wie die Erfahrung lehret, immer eine etwas mißliche Sache ist.



§. 33.

§. 33.

Cum in diſſectione ſynchondroſeos oſſium pubis, omnia eo ſpectent, ut capacitas pelvis major reddatur, cum porro, ut ſuperius jam probavi falſa theſis defendatur quod ſcilicet, ligamenta pelvis pluribus ſuccis impleantur, hiſceque adeo emolliantur, ut non ſolum ad dilatandum facillima ſint, ſed etiam omnis cohaeſio oſſium pelvis relaxetur, et ea ipſa ad dilatandum aptiſſima fiat, recte intelligimus quid de operatione hac amaſia exiſtimandum ſit. Si denique ponamus caſus, ubi pelves obliquitate vel anguſtia laborant, vel excreſcentiae praeternaturales in pelvi adſunt, plane perſpiciemus, ſectionem caeſaream diſſectioni, ſynchondroſeos oſſium pubis anteponendam eſſe, et eam loco argentei, aureum memorialem mereri nummum.

Expli-

§. 33.

Da nun bei der Spaltung der Schaambeine alles dahinaus läuft, die Beckenweite zu vergrößern, und man, wie ich oben bewieſen habe, den falſchen Saz annimt, daß die Bänder des Beckens während der Schwangerſchaft mit mehrern Säften angefüllt, und hiedurch ſo erweicht werden, daß ſie ſich nicht allein ſehr leicht ausdehnen lieſſen, ſondern daß überhaupt hiedurch der ganze Zuſammenhang der Knochen des Beckens ſehr locker und zum Auseinanderweichen ſehr geſchickt gemacht würde, ſo ſiehet man wohl ein, was man von dieſer Mode-Operation zu halten hat. Wenn ich endlich die Fälle ſetze, wo die Becken ſehr ſchlecht und dabei ſehr enge ſind, oder wo endlich ſich wiedernatürliche Auswüchſe im Becken befinden, ſo wird man ſich völlig überzeugen können, daß dem Kaiſerſchnitt vor der Spaltung der Schaambeine in ſchweren Geburten der Vorzug gebühre, und ſtatt einer ſilbernen, eine goldene Schaumünze verdiene.

Erklä-

## EXPLICATIO TABULAE.

A. Vertebra Lumborum quinta.

B. Prima vertebra ſpuria oſſis ſacri.

C. Secunda vertebra ſpuria oſſis ſacri.

D. Tertia vertebra ſpuria oſſis ſacri.

E. Quarta vertebra ſpuria oſſis ſacri.

F. Quinta vertebra ſpuria oſſis ſacri:

GG. Os Coccygis.

HH. Ligamentum ſpinoſo ſacrum.

II. Os ilei.

KK. Acetabulum.

LL. Membrana ligamentoſa, foramen obturans.

MM. Ramus deſcendens oſſis Iſchii.

NN. Ramus aſcendens oſſis Iſchii.

OO.

## Erklärung der Kupferplatte.

A. Das 5te Wirbelbein der Lenden.

B. Das erſte falſche Wirbelbein des heiligen Beins.

C. Das zweite falſche Wirbelbein des heiligen Beins.

D. Das dritte falſche Wirbelbein des heiligen Beins.

E. Das vierte falſche Wirbelbein des heiligen Beins.

F. Das fünfte falſche Wirbelbein des heiligen Beins.

G. Das Schwanzbein.

H. H. Das Band des heiligen Beins, welches vom dornförmigen Fortſatz des Geſäßbeins entſtanden iſt.

I. I. Das Hüftbein.

K. K. Die Pfanne.

L. L. Das Band, welches das eiförmige Loch zuſchlieſſet.

M. M. Der herunterſteigende Aſt des Geſäßbeins.

N. N. Der heraufſteigende Aſt des Geſäßbeins.

O. O.

OO. Ramus horizontalis oſſis pubis.

PP. Ramus deſcendens oſſis pubis.

QQ. Tuberculum oſſis pubis

R. Ligamentum quoddam inter.

SS. Angulos oſſium pubis interjectum atque oſſa pubis retinens.

TT. Ligamentum pelvis transverſale anterius ſuperius.

VV. Ligamentum anterius et inferius pelvis.

XX. Membrana orbicularis ligamentoſa ſymphyſeos oſſis Ilei cum ſacro.

O. O. Der obere oder Horizontal-Aſt des Schaambeins.

P. P. Der untere oder herunterſteigende Aſt des Schaambeins.

Q. Q. Der rauche Fortſaz des Schaambeins.

R. Ein beſonderes Band, welches

S. S. von einem zum andern Winkel des Schaambeins ſich ausdehnet.

T. T. Das vordere und obere Queerband des Beckens.

V. V. Das vordere und untere Queerband des Beckens.

X. X. Das Band, welches die Verbindung des Hüftbeins mit dem heiligen Bein erhält.

Kopffer ad nat. delin

D. Berger Sculpsit